

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-317834

(43)公開日 平成11年(1999)11月16日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号
H 0 4 N 1/00	1 0 7
G 0 6 F 13/00	3 5 1
H 0 4 M 11/00	3 0 3
H 0 4 N 1/32	

F I		
H 0 4 N	1/00	1 0 7 A
G 0 6 F	13/00	3 5 1 G
H 0 4 M	11/00	3 0 3
H 0 4 N	1/32	L
		Z

審査請求 有 請求項の数5 FD (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平10-136130

(22)出願日 平成10年(1998)4月30日

(71)出願人. 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 吉田 真

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

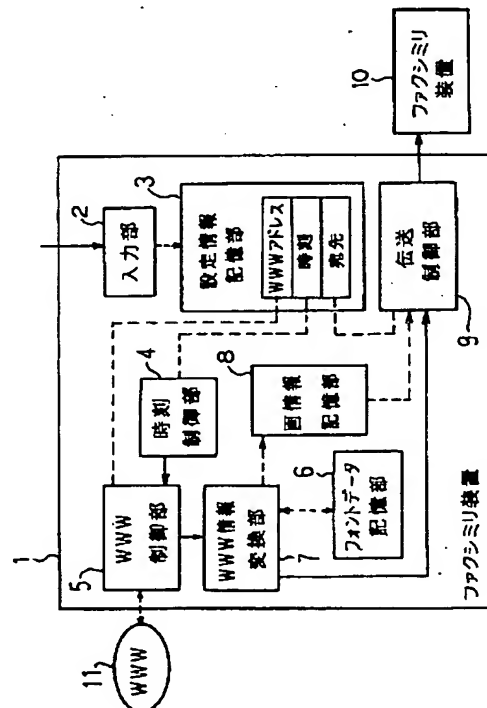
(74) 代理人 弁理士 岩壁 冬樹

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 WWWから取り出したWWW情報をファックス送信したい場合、オペレータが、一旦、WWWブラウザによりWWW情報をパソコンに接続されたプリンタから印刷し、その印刷した情報をファクシミリ装置によって送信しなければならず、多くの手間がかかってしまうという課題があった。

【解決手段】 WWW情報を閲覧するWWW情報閲覧機能、及びそのWWW情報をファックス送信可能な画情報に変換するWWW情報変換機能を備えたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線を通じてファックス文書を送信するファクシミリ装置において、WWW情報を閲覧するWWW情報閲覧機能、及びそのWWW情報をファックス送信可能な画情報に変換するWWW情報変換機能を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 WWW閲覧機能を、設定された時刻情報で指定された時刻ごとに起動し、設定されたWWWアドレスのWWW情報を閲覧するように構成し、またファックス送信機能を、設定された宛先情報に従ってファックス送信するように構成したことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 設定されたWWWアドレス、時刻情報及び宛先情報を格納する設定情報記憶部と、上記時刻情報で指定された時刻になったときに信号を送る時刻制御部と、該時刻制御部からの信号を受けると、WWWと接続し上記WWWアドレスのWWW情報を閲覧するWWW制御部と、該WWW制御部が閲覧したWWW情報をファックス送信可能な画情報に変換するWWW情報変換部と、上記宛先情報に従って上記WWW情報変換部が変換した画情報を通信回線を通じてファックス送信する伝送制御部とを備えたファクシミリ装置。

【請求項4】 適当な周期で、通信回線を通じてポーリング受信要求を受けると、ポーリング送信用の画情報をファックス送信するポーリング機能を設けたことを特徴とする請求項1または請求項2記載のファクシミリ装置。

【請求項5】 画情報を格納する画情報記憶部を備えるとともに、伝送制御部は、通信回線を通じてポーリング受信要求を受けると、上記画情報記憶部に格納された上記画情報を読み出してファックス送信することを特徴とする請求項3記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、定期的にWorld Wide Web（以下、WWWという）と接続し、目的のWWW上の情報（以下、WWW情報という）を閲覧し、そのWWW情報を送信することができるファクシミリ装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】WWWは、インターネットで用いられる情報検索システムであり、テキスト以外に画像や音声、動画など各種データを扱うことができるマルチメディアのデータベースシステムである。近年のインターネットの普及により、WWWは、各種の情報の提供・閲覧の場として重要な位置を占めている。WWW情報は、逐次更新されるので、定期的に新しいWWW情報を得たい場合には、繰り返し同一のWWW情報を閲覧することが行われる。一方、ファクシミリ装置は、画情報の高速伝送手段として現在最も一般的に使用されているものであるた

め、上記のWWW情報をファックス文書として送信したいという要求がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、通常、WWW情報の閲覧は、パソコンにインストールされたWWWブラウザ（情報検索ソフト）などのツールにより行われている。従って、WWWから取り出したWWW情報をファックス送信したい場合、オペレータが、一旦、WWWブラウザによりWWW情報をパソコンに接続されたプリンタから印刷し、その印刷した情報をファクシミリ装置によって送信しなければならなかった。このため、オペレータが、上記のような操作を定期的に行うのは、多くの手間がかかってしまうという課題があった。

【0004】この発明は上記のような課題を解決するためになされたものであり、定期的にWWW情報を閲覧して、それを直接ファックス文書として自動的に送信することができるファクシミリ装置を得ることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明に係るファクシミリ装置は、WWW情報を閲覧するWWW情報閲覧機能、及びそのWWW情報をファックス送信可能な画情報に変換するWWW情報変換機能を備えたものである。

【0006】請求項2記載の発明に係るファクシミリ装置は、WWW閲覧機能を、設定された時刻情報で指定された時刻ごとに起動し、設定されたWWWアドレスのWWW情報を閲覧するように構成し、またファックス送信機能を、設定された宛先情報に従ってファックス送信するように構成したものである。

【0007】請求項3記載の発明に係るファクシミリ装置は、設定されたWWWアドレス、時刻情報及び宛先情報を格納する設定情報記憶部と、時刻情報で指定された時刻になったときに信号を送る時刻制御部と、この時刻制御部からの信号を受けると、WWWと接続しWWWアドレスのWWW情報を閲覧するWWW制御部と、このWWW制御部が閲覧したWWW情報をファックス送信可能な画情報に変換するWWW情報変換部と、宛先情報に従ってWWW情報変換部が変換した画情報を通信回線を通じてファックス送信する伝送制御部とを備えたものである。

【0008】請求項4記載の発明に係るファクシミリ装置は、適当な周期で、通信回線を通じてポーリング受信要求を受けると、ポーリング送信用の画情報をファックス送信するポーリング機能を設けたものである。

【0009】請求項5記載の発明に係るファクシミリ装置は、画情報を格納する画情報記憶部を備えるとともに、伝送制御部は、通信回線を通じてポーリング受信要求を受けると、画情報記憶部に格納された画情報を読み出してファックス送信するように構成したものである。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の一形態を説明する。

実施の形態 1. 図 1 はこの発明の実施の形態 1 によるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。図において、ファクシミリ装置 1 は、電話回線を通じて相手側のファクシミリ装置 10 にファックス文書を送信する通常のファクシミリ機能を備えているとともに、定期的に WWW 11 と接続し、目的の WWW 情報を閲覧し、その WWW 情報を自動的に相手側のファクシミリ装置 10 に送信する機能も備えている。

【0011】ファクシミリ装置 1 内において、入力部 2 は、オペレータが入力するファックス送信及び設定操作の設定情報をファクシミリ装置 1 内に入力するものである。入力部 2 に入力される設定情報は、ファックス送信に必要な情報である、相手側のファクシミリ装置 10 のファックス番号を含む宛先情報のほか、WWW 情報の閲覧に必要な情報である、目的の WWW 情報のある WWW アドレス及び定期的に WWW を閲覧するように指定された時刻情報などである。

【0012】設定情報記憶部 3 は、入力部 2 から入力される設定情報を格納するものである。この設定情報記憶部 3 は、設定情報である WWW アドレス、時刻情報及び宛先情報を組として、複数の組に分けて格納することができる。時刻制御部 4 は、年・月・日・時・分・秒を計時する時計機能を備えたものであり、その時計機能によって、設定情報記憶部 3 に格納されている時刻情報によって指定された時刻になったことを認識すると、WWW 制御部 5 に制御信号を送るものである。

【0013】WWW 制御部 5 は、時刻制御部からの制御信号を受けると、WWW 11 と接続して設定情報記憶部 3 に格納された WWW アドレスの WWW 情報を閲覧する。フォントデータ記憶部 6 は、文字のフォントデータを予め格納しておくものである。

【0014】WWW 情報変換部 7 は、WWW 制御部 5 が WWW 11 と接続して得た HTML 文書 (WWW 11 のページを作成するための言語であり、文字だけでなく画像や音声などの各種データを扱うことができるものである) の WWW 情報を解析して、通常のファックス送信が可能な画情報に変換するものである。尚、HTML 文書中の文字は、WWW 情報変換部 7 によってフォントデータ記憶部 6 に予め格納されているフォントデータを基に画情報に変換される。また、WWW 情報変換部 7 は、変換した画情報を画情報記憶部 8 に格納した後、伝送制御部 9 に制御信号を送る。

【0015】画情報記憶部 8 は、WWW 情報変換部 7 が変換した画情報を格納しておくものである。伝送制御部 9 は、WWW 情報変換部 5 からの制御信号を受けると、画情報記憶部 8 に格納された画情報を読み出して、自動的に相手側のファクシミリ装置 10 にファックス送信す

るものである。

【0016】次に動作について説明する。図 2 はこの発明の実施の形態 1 によるファクシミリ装置の動作を説明するためのフローチャートである。まず、オペレータは、閲覧したい WWW 11 上の WWW アドレス、定期的に関覧したい時刻情報、及び閲覧して得られた WWW 情報を送信したい相手側のファクシミリ装置 10 の宛先情報を入力部 1 から入力する (ステップ ST 1)。入力する時刻情報としては、例えば「毎日 9:00」「毎週月曜日の 13:00」「毎月 1 日の 0:00」などであり、このように、特定の時刻に加え、月日単位の制限を付加することによって、様々な条件を入力することができる。宛先情報としては、ファックス送信に必要なファックス番号を特定できるもので、複数の宛先情報を指定することもできる。設定情報記憶部 3 は、ステップ ST 1 で設定された設定情報を複数組記憶しておくことができる。

【0017】時刻制御部 4 は、設定情報記憶部 3 に格納された時刻情報によって指定された時刻 (曜日) になったかどうかを常に監視する (ステップ ST 2)。時刻制御部 4 による指定時刻の監視は、例えば、「毎週月曜日の 13:00」なら、「月曜日」と「13:00」の両方の条件を満たすか否かを監視する。

【0018】そして、設定情報記憶部 3 に複数組設定された設定情報の時刻情報のうちのどれかが指定時刻となった場合、時刻制御部 4 は制御信号を WWW 制御部 5 に送信する。WWW 制御部 5 は、時刻制御部 4 からの制御信号を受けると、WWW 11 と接続し、設定情報記憶部 3 に格納された WWW アドレスに対応する WWW 情報を閲覧する (ステップ ST 3)。一方、設定情報記憶部 3 に複数組設定された設定情報の時刻情報のうちのどれかが指定時刻とならなければ、時刻制御部 4 はそのまま指定時刻の監視を続ける (ステップ ST 2)。

【0019】WWW 情報変換部 7 は、WWW 制御部 5 によって取り出された HTML 形式で記述された WWW 情報を解析し、WWW 情報の文字データはフォントデータ記憶部 6 に予め格納されているフォントデータを基に展開し、WWW 情報の画像データは通常のファックス通信可能な画像データに変換して、それらを合成した画情報を画情報記憶部 8 に格納する (ステップ ST 4)。また、WWW 情報変換部 7 は、WWW 情報を画情報に変換すると、伝送制御部 9 に制御信号を送信する。

【0020】伝送制御部 9 は、WWW 情報変換部 7 から制御信号を受けると、画情報記憶部 8 に格納された画情報を読み出して、設定情報記憶部 3 に格納された宛先情報に対応した相手側のファクシミリ装置 10 へ画情報をファックス送信する (ステップ ST 5)。このとき、伝送制御部 9 は、複数の宛先情報が設定されている場合には、同報送信となる。

【0021】そして、伝送制御部 9 によって正常に送信

されれば、通常のファックス通信と同じく、画情報記憶部 8 に格納された画情報は破棄されるが、設定情報は、WWW情報の閲覧・送信後も設定情報記憶部 3 に残される。従って、設定情報記憶部 3 の設定情報が削除されない限り、再びステップ S T 2 に戻って、時刻制御部 4 により指定時刻が監視され、指定時刻を迎えれば、1 度目と同様に WWW情報の閲覧・送信処理が行われ（ステップ S T 3 ～ステップ S T 5）、この処理は自動的に繰り返される。

【0022】以上のように、この実施の形態 1 によれば、WWW情報の閲覧する機能、及びWWW情報を画情報に変換する機能をファクシミリ装置 1 内に備えたので、WWW情報を閲覧し、そのWWW情報を画情報に変換して直接ファックス文書として送信することができる。また、設定されたWWWアドレス、及び時刻情報に従って、WWW情報を閲覧する機能が設定された指定時刻ごとに起動して目的のWWW情報を閲覧し、設定された宛先情報に従って、ファックス送信機能がファックス送信するように構成したので、オペレータがWWWアドレス、時刻情報、及び宛先情報を 1 度設定しておくだけで、定期的にWWW情報を相手側のファクシミリ装置 1 0 にファックス送信する操作を自動的に行うことができ、オペレータの操作の手間を軽減することができる。

【0023】実施の形態 2. この実施の形態 2 では、ネットワークに接続された複数端末の送信の順序を制御する方法のひとつであるポーリング機能を、ファクシミリ装置に持たせたものである。図 3 はそのようなこの発明の実施の形態 2 によるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。図において、ファクシミリ装置 1 A は、適当な周期で、通信回線を通じてファクシミリ装置 1 0 A からのポーリング受信要求を受けて、ポーリング送信用データがなければ、終了コードを、あればそのデータをファクシミリ装置 1 0 A に送信するものである。

【0024】ファクシミリ装置 1 A 内において、伝送制御部 9 A は、ファクシミリ装置 1 0 A からポーリング受信要求を受けると、画情報記憶部 8 に格納されている画情報を読み出して、ファクシミリ装置 1 0 A にファックス送信するものである。尚、ファクシミリ装置 1 A は、画情報をファクシミリ装置 1 0 A にファックス送信するものであるため、図 1 に示した上記実施の形態 1 における設定情報記憶部 3 と異なり、設定情報記憶部 3 A には、宛先情報が記憶されない。尚、その他の構成については、上記実施の形態 1 と同様であるため、重複する説明を省略する。

【0025】次に動作について説明する。図 4 はこの発明の実施の形態 2 によるファクシミリ装置の動作を説明するためのフローチャートである。まず、オペレータが、閲覧したいWWW 11 上のWWWアドレス、及び定期的に閲覧したい時刻情報を入力する（ステップ S T 1 1）。この場合、図 2 におけるステップ S T 1 と異な

り、送信先はファクシミリ装置 1 0 A と特定されているので、宛先情報は入力しない。

【0026】そして、上記実施の形態 1 の場合と同様、時刻制御部 4 は、設定情報記憶部 3 に格納された時刻情報によって指定された時刻（曜日）になったかどうかを監視する（ステップ S T 1 2）。WWW制御部 5 は、指定時刻になったときに時刻制御部 4 からの制御信号を受けると、WWW 11 上のWWW情報を閲覧する（ステップ S T 1 3）。そして、WWW情報変換部 7 は、WWW制御部 5 が閲覧したHTML文書のWWW情報を通常のファックス文書の画情報に変換して、画情報記憶部 6 に格納する（ステップ S T 1 4）。尚、画情報記憶部 6 に格納された画情報がポーリング送信用データとなり、図 2 に示した上記実施の形態 2 のファクシミリ装置 1 のように伝送制御部 9 によって直ちに画情報が送信されるものではない。

【0027】伝送制御部 9 は、ファクシミリ装置 1 0 A からポーリング受信要求が送信されるのを待っており、ファクシミリ装置 1 0 A からポーリング受信要求を受けると（ステップ S T 1 5）、画情報記憶部 8 に格納された画情報を読み出して、その画情報をファクシミリ装置 1 0 A にファックス送信する（ステップ S T 1 6）。

【0028】この実施の形態 2 でも、設定情報記憶部 3 に格納された指定時刻は時刻制御部 4 によって常に監視され、指定時刻を迎えたときに、1 度目と同様にWWW情報の閲覧及びWWW情報の変換処理が繰り返され、画情報記憶部 6 には指定時刻ごとに更新された画情報がポーリング送信用データとして格納される（ステップ S T 2 ～ステップ S T 4）。

【0029】以上のように、この実施の形態 2 によれば、ファクシミリ装置 1 A は、定期的に更新されたWWW情報を変換した画情報をポーリング送信用データとして常に格納するように構成しているので、WWW情報を直接閲覧することができないファクシミリ装置 1 0 A が、ポーリング受信機能を使うことによって、目的のWWW情報をファックス文書として取り出すことができるようになる。

【0030】

【発明の効果】以上のように、請求項 1 記載の発明によれば、WWW情報を閲覧するWWW情報閲覧機能、及びそのWWW情報をファックス送信可能な画情報に変換するWWW情報変換機能を備えたので、閲覧したWWW情報を画情報に変換して直接ファックス文書として送信することができる効果がある。

【0031】また、請求項 2 記載の発明によれば、WWW閲覧機能を、設定された時刻情報で指定された時刻ごとに起動し、設定されたWWWアドレスのWWW情報を閲覧するように構成し、またファックス送信機能を、設定された宛先情報に従ってファックス送信するように構成したので、オペレータがWWWアドレス、時刻情報、

及び宛先情報を1度設定しておくだけで、定期的にWWW情報を相手側のファクシミリ装置にファックス送信する操作を自動的に行うことができ、オペレータの操作の手間を軽減することができる効果がある。

【0032】また、請求項3記載の発明によれば、設定されたWWWアドレス、時刻情報及び宛先情報を格納する設定情報記憶部と、時刻情報で指定された時刻になったときに信号を送る時刻制御部と、この時刻制御部からの信号を受けると、WWWと接続しWWWアドレスのWWW情報を閲覧するWWW制御部と、このWWW制御部が閲覧したWWW情報をファックス送信可能な画情報に変換するWWW情報変換部と、宛先情報に従ってWWW情報変換部が変換した画情報を通信回線を通じてファックス送信する伝送制御部とを備えたので、上記請求項2記載の発明と同様、定期的にWWW情報を相手側のファクシミリ装置にファックス送信する操作を自動的に行うことができ、オペレータの操作の手間を軽減することができる効果がある。

【0033】また、請求項4記載の発明によれば、適当な周期で、通信回線を通じてポーリング受信要求を受けると、ポーリング送信用の画情報をファックス送信するポーリング機能を設けたので、WWW情報を直接閲覧することができないファクシミリ装置が、ポーリング受信機能を使うことによって、目的のWWW情報をファックス文書として取り出すことができる効果がある。

【0034】また、請求項5記載の発明によれば、画情報を格納する画情報記憶部を備えるとともに、伝送制御部は、通信回線を通じてポーリング受信要求を受ける

と、画情報記憶部に格納された画情報を読み出してファックス送信するように構成したので、上記請求項4記載の発明と同様、ポーリング受信機能を使うことによって、相手側のファクシミリ装置が目的のWWW情報をファックス文書として取り出すことができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形態1によるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

10 【図2】 この発明の実施の形態1によるファクシミリ装置の動作を説明するためのフローチャートである。

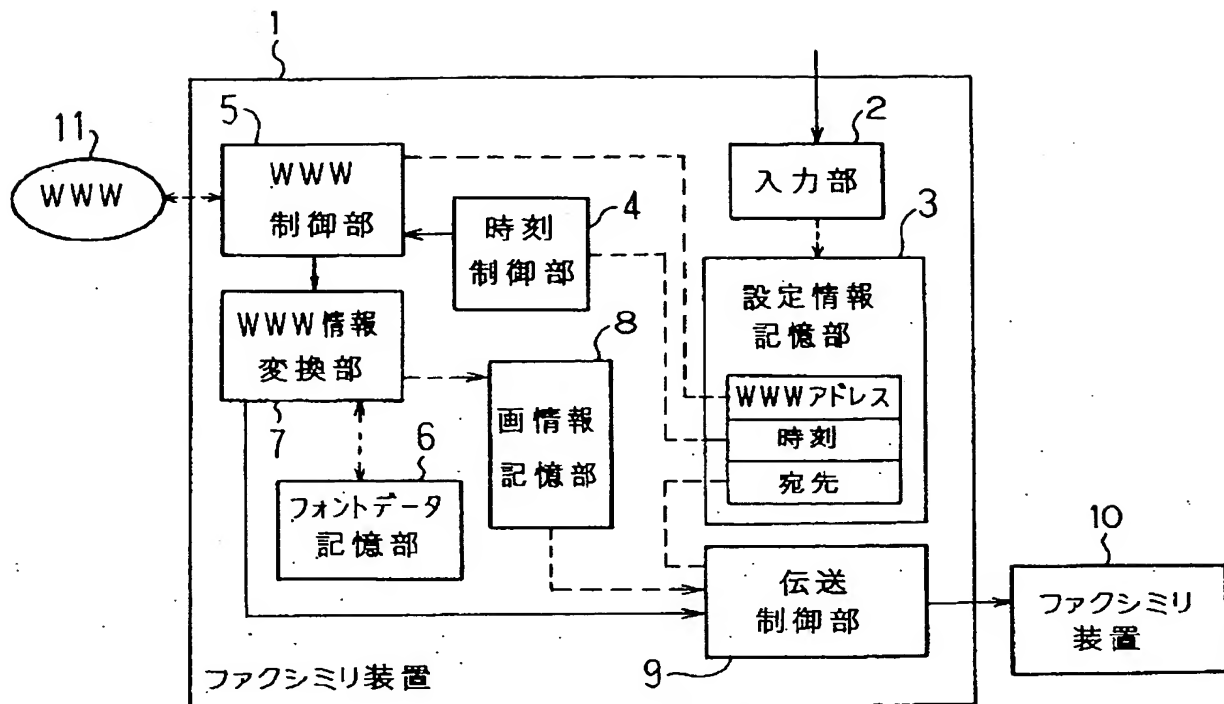
【図3】 この発明の実施の形態2によるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【図4】 この発明の実施の形態2によるファクシミリ装置の動作を説明するためのフローチャートである。

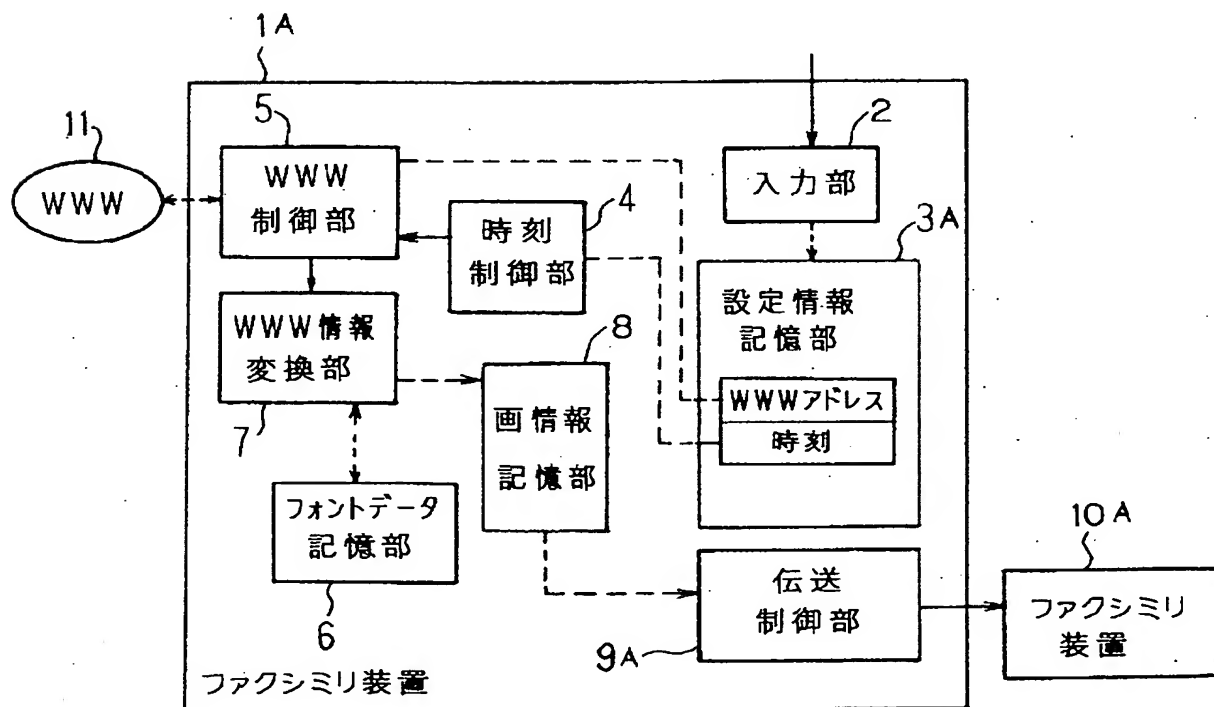
【符号の説明】

- 1 ファクシミリ装置
- 1 A ファクシミリ装置
- 3 設定情報記憶部
- 3 A 設定情報記憶部
- 4 時刻制御部
- 5 WWW制御部
- 7 WWW情報変換部
- 8 画情報記憶部
- 9 伝送制御部
- 9 A 伝送制御部
- 10 ファクシミリ装置
- 11 WWW

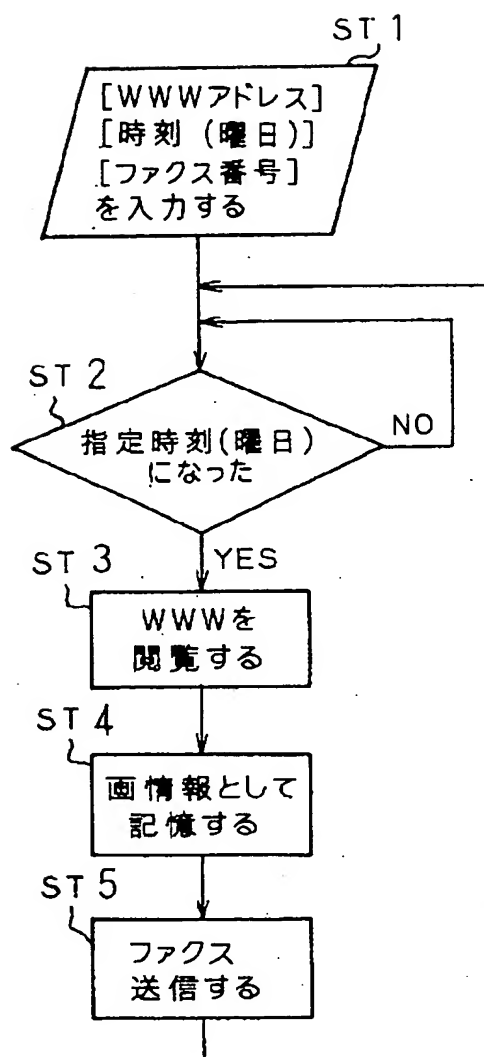
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

